

Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

www.ramon-astronomia.es - radelfer@hotmail.com

Dificultad: Media-Alta

Objeto: NGC 3587

Otros nombres: M097

Tipo: Nebulosa Planetaria

Clase: 3a

Constelación: Ursa Major

AR: 11 14.8

Dec: +55 01

Magnitud: 11

Distancia (a.l.): 2.600

Diámetro mayor: 202 s

Diámetro menor: 196 s

Otros: M108

Descripción del objeto:

M97 (NGC 3587) también conocida como La Nebulosa del Búho, es una nebulosa planetaria ubicada en la constelación de la Osa Mayor. Fue descubierta por Pierre Méchain en 1781. Se encuentra a una distancia de unos 2.600 años luz de la Tierra. M97 está considerada como una de las nebulosas planetarias más complejas. Su apariencia ha sido interpretada como una cubierta cilíndrica tórica vista oblicuamente, de forma que los extremos del cilindro se asocian a zonas pobres en material expulsado, correspondiendo a los ojos del búho. Esta cubierta se halla envuelta por una nebulosa más tenue y menos ionizada. La estrella central, de magnitud 16, tiene una masa aproximada de 0,7 masas solares, mientras que la masa de la propia nebulosa se estima en 0,15 masas solares. La nebulosa se formó hace unos 6.000 años.

Fecha: 01/04/2011 20:58 (TU) **Lugar:** Hueva - 40.450 N - 2.950 W **SQM (1):** S/D **Bar(x):** 1

Técnica: Foco primario **Cámara:** Canon 350D modifica **Objetivo:** Vixen R150S **Filtro:** N/A

Nº tomas: 5 **t toma (s):** 240 **t total (min):** 20 **Nº f:** 5 **ISO:** 400 **Factor recorte procesado:** 1.22

Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario **Focal (mm):** 750 **Focal eq (mm)*:** 1466

Róptica (s arc/pix) (2): 1.76 **Aumentos:** 23.7 **FOV H (°):** 1.71 **FOV V (°):** 1.13

Datos reales por recorte procesado: **Aumentos reales:** 28.8 **FOV H real(°):** 1.40 **FOV V real(°):** 0.92

Fotografía en Afocal

Telescopio: N/A

Focal telescopio (mm):

Focal ocular (mm):

Focal objetivo (mm):

Focal equiv objetivo (mm):

Focal eq(mm)(3):

Róptica(s arc/pix):

Aumentos:

FOV H (°):

FOV V (°):

Datos reales por recorte procesado:

Aumentos reales:

FOV H real(°):

FOV V real(°):

Procesado:

DeepSkyStacker 3.3.2 (generación de la imagen TIF):

- Transformación de la Matriz de Bayer de los ficheros RAW mediante Interpolación Bilineal
- Apilado y suma de tomas de luz mediante el método Recortado Kappa-Sigma con Kappa=2 y 5 iteraciones
- Apilado de dark, flat y offset mediante Media
- Detección automática y eliminación de hot pixeles
- Umbral de detección de estrellas al 10%
- Alineado en modo automático

PixInsight LE (procesado de la imagen TIF generada con DSS):

- Ajuste del histograma (recorte, normalización y ajuste de los tonos medios)
- Extracción del modelo de fondo mediante ABE
- Eliminación del ruido en el canal verde mediante SCNR
- Ajustes de color, luminancia y saturación mediante curvas
- Tratamiento de estrellas mediante máscaras y reajuste del color
- Reducción del ruido de medianas y grandes estructuras mediante SGBNR

GIMP 2.8:

- Recorte y retocado final de los niveles en el canal RGB

Comentarios:

Reg: 446 - 5

(1) SQM: Calidad del cielo medida en unidades mag/arcs2 con el equipo SQM-L de unihedron (S/D significa sin datos)

(2) Róptica es la resolución en segundos de arco por pixel obtenida exclusivamente con el sistema óptico (telescopio + barlow/reductor + ocular + objetivo), sin contar con el recorte digital de la imagen durante su procesado

(3) Focal eq (mm) es la focal que se requeriría para obtener los aumentos y el campo de la foto con una cámara reflex de 35 mm